

様式

技術名称	SIMAR工法 (吸水型振動棒締固め工法)	技術の分類	工法	NETIS登録の有無 (有場合はNETIS番号)	TH-990039-A
会社名等	前田建設工業株式会社	担当者	土木設計・技術部 清水 英樹	連絡先	03-5217-9563 shimizuh@jcity.maeda.co.jp
技術の概要	SIMAR工法は、液状化対策工法として従来から行われている振動棒締固め工法(ロッドコンパクション)に吸水機構を付加した工法です。吸水することでロッド加振時に発生する過剰間隙水圧の消散が図れ、ロッドの振動エネルギーを確実に地盤に伝達させることが可能となり、締固め改良効果が飛躍的に向上します。本工法の採用により施工ピッチが拡大できるので、工期短縮とコストダウンが実現されます。		添付資料	パンフの有無	有
技術の特徴	<p>①改良効果の阻害要因となる振動締固め時にロッド周辺で発生する過剰間隙水圧を吸水により消散させ、高品質な締固めを実現します。</p> <p>②締固め有効範囲の拡大により施工ピッチが拡大され、工費削減と工期短縮を可能とします。(SCP(サンドコンパクションパイル)工法に対して、細粒分含有率が35%以下であればコストメリットが得られ、細粒分含有率が10%程度であれば30%程度のコストダウンが可能。)</p> <p>③施工時の押し出し地中変位が少なく、近傍の既設構造物への影響をほとんど与えません。</p> <p>④吸水機能付きロッドを用いる以外は、従来の振動棒締固め汎用機械類がそのまま使用できます。</p> <p>⑤SCP工法のように砂杭を地中に造成する工法ではないため、良質の購入砂は不要です。</p> <p>⑥ジェットキャリアー式吸水システムの採用により、吸水部の目詰まり解消と高揚程の吸水を実現しました。</p> <p>⑦細粒分含有率は15%以下が最適ですが、30%を超える地盤には不適です。</p> <p>⑧施工時の振動騒音基準をクリアできる敷地境界までの離隔が必要(振動:離隔30m以上、騒音:20m以上必要)</p>		その他	特許:第2886356号、第2886373号 他5件 建設技術審査証明:第0801号 港湾に係る民間技術の評価:第99105号	

※複数の技術について発表をご希望の場合は技術ごとに記載願います。